Les systèmes à fosse septique!

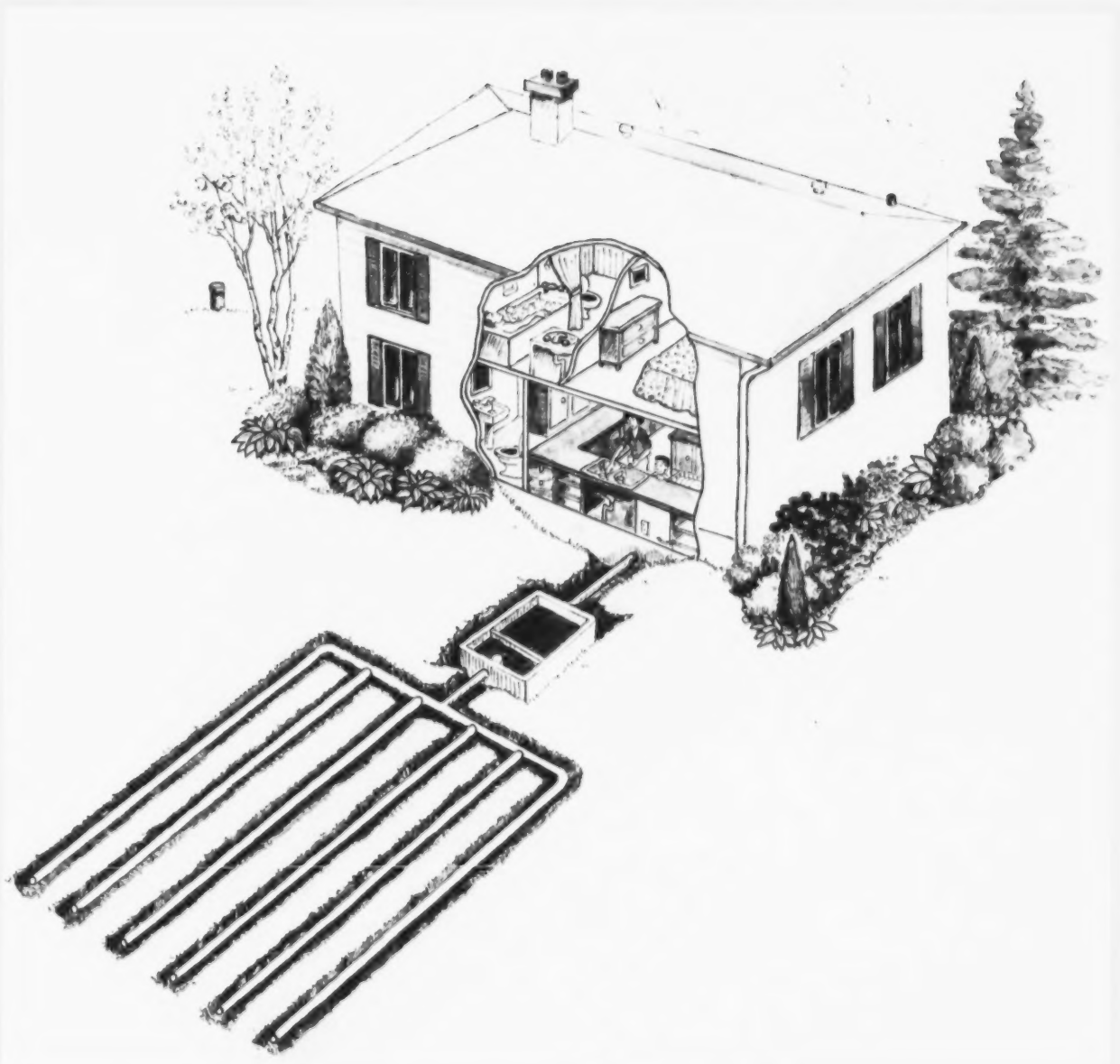
Connaissez votre système domestique

Canada

Ontario

Les systèmes de fosse septique!

Connaissez votre système domestique



Canada

Ontario

Qu'est-ce qu'un système à fosse septique?

Si vous vivez dans une zone rurale ou une petite collectivité, ou si vous possédez un chalet, vous avez probablement un système à fosse septique. Les systèmes à fosse septique sont des unités de traitement sur le terrain qui éliminent le besoin d'égouts municipaux dans les zones rurales. Tout ce qui descend dans le drain — chaque fois que vous prenez une douche ou que vous tirez sur la chasse d'eau de la toilette — s'écoule dans le système à fosse septique. Ces systèmes comprennent une fosse, un réseau de tuyaux et des milliards d'organismes qui traitent vos eaux usées.

Le présent livret vous aidera à mieux comprendre le fonctionnement de votre système à fosse septique et comment vous pouvez l'aider à bien fonctionner. Vous devez savoir que vous êtes responsable de votre système et que vous avez intérêt à en prendre bien soin — du point de vue sanitaire, financier et environnemental.

Autres noms du système à fosse septique :

- système septique
- installation septique
- système individuel d'évacuation des eaux usées
- système d'évacuation des eaux usées sur le terrain
- système d'assainissement autonome
- système d'égout sur place

Comment cela fonctionne-t-il?

Le système le plus commun comprend une fosse septique et un champ d'épuration — caché sous la terre.

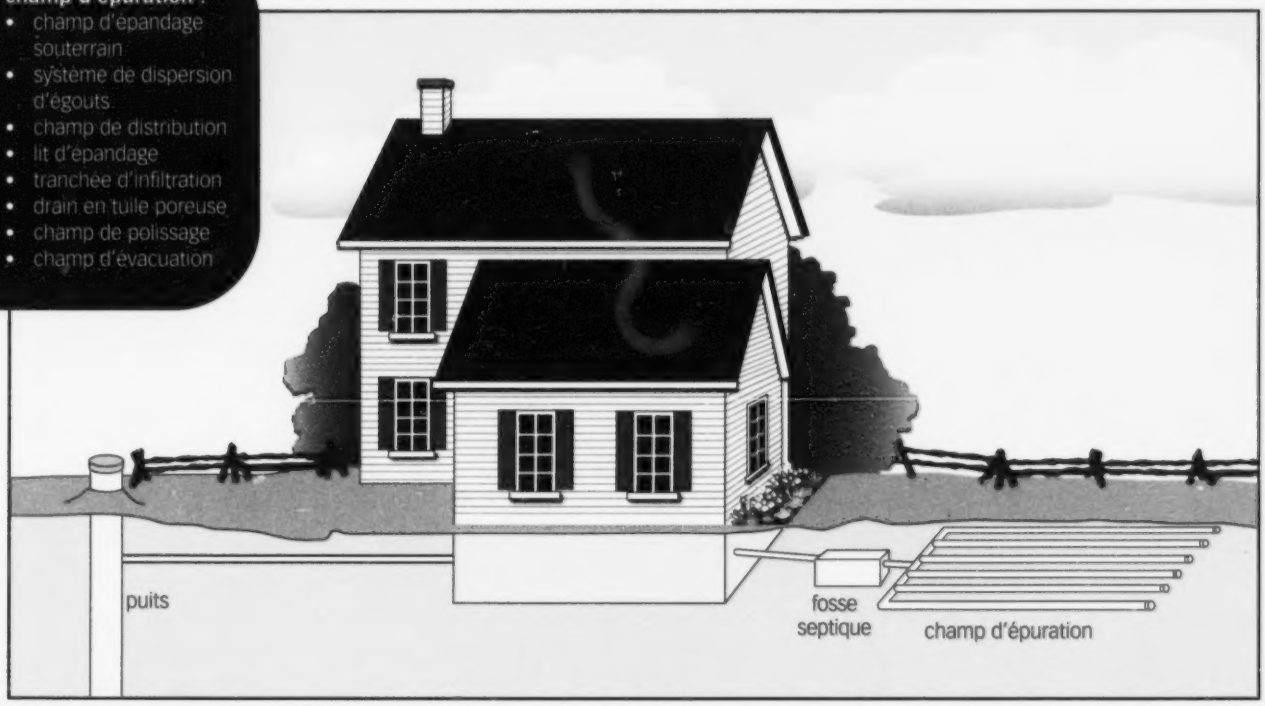
Toutes les eaux usées domestiques s'écoulent de votre maison par un tuyau souterrain qui se rend dans la fosse septique enterrée. Les eaux usées tombent dans le premier compartiment de la fosse où les matières solides se déposent au fond et les matières plus légères (comme les gras et les huiles) flottent à la surface (l'écume). Des déflecteurs et des tamis (voir l'illustration à la page 3) empêchent la couche d'écume de sortir de la fosse et de pénétrer dans le champ d'épuration. L'écume est enlevée lorsque la fosse est vidangée lors des services d'entretien réguliers (voir *Pourquoi devrais-je entretenir mon système à fosse septique?* à la page 8).

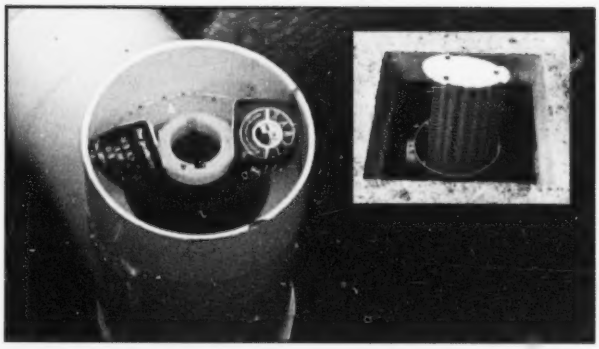
Dans le deuxième compartiment de la fosse, les particules plus fines se déposent au fond. Les matières organiques se décomposent dans la fosse. Dans les systèmes plus nouveaux, toute matière organique restante est captée et se décompose sur un tamis appelé le filtre à effluent qui est situé à la sortie de la fosse. Depuis janvier 2007, les filtres à effluent sont devenus obligatoires pour toutes les nouvelles installations ou versions améliorées en Ontario.

De la fosse, l'effluent se dirige vers un champ d'épuration formé d'un réseau de tuyaux perforés en polychlorure de vinyle (PVC). Du gravier et une couche de sol indigène non saturé ou de sable importé entourent ces tuyaux. L'effluent s'écoule dans le champ d'épuration par la force de gravité (pesanteur) ou à l'aide d'une pompe, selon les conditions du terrain. Les tuyaux perforés en PVC

Autres noms du champ d'épuration :

- champ d'épandage souterrain
- système de dispersion d'égouts
- champ de distribution
- lit d'épandage
- tranchée d'infiltration
- drain en tuile poreuse
- champ de polissage
- champ d'évacuation





Filtre à effluent dans la fosse septique

Fosse septique et champ d'épuration

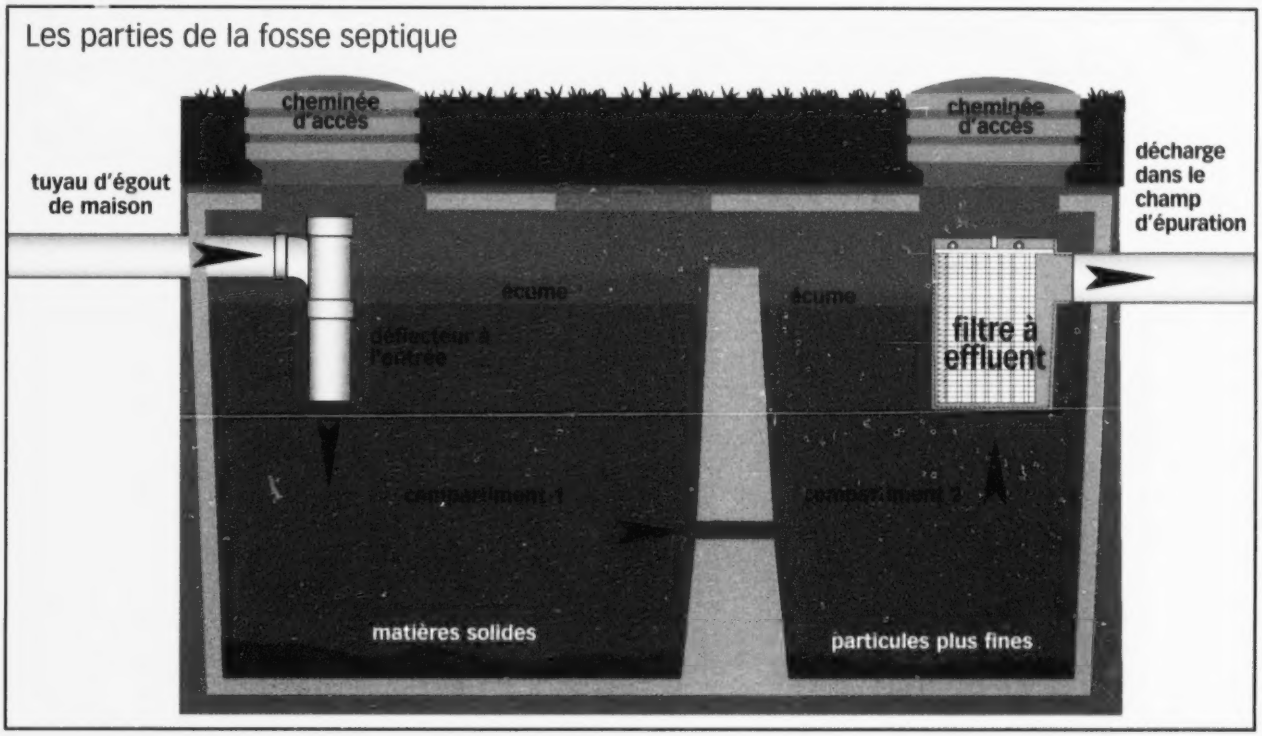
du champ d'épuration dispersent l'effluent, permettant au liquide de s'infiltrer dans la terre où des bactéries et d'autres organismes transforment davantage les eaux usées. Les sols sous le gravier au fond de la tranchée servent de filtre biologique, chimique et physique pour enlever presque tout le reste des contaminants organiques et biologiques.

En Ontario, le *Code du bâtiment de l'Ontario* réglemente presque tous les systèmes à fosse septique ruraux. Si vous installez, réparez, améliorez ou remplacez un tel système, vous devez communiquer avec votre organisme de réglementation local. Il est possible que votre municipalité, votre bureau de santé ou votre office de protection de la nature soit chargé d'inspecter ces systèmes, de délivrer des permis, de tenir les dossiers à jour et de faire observer l'article 8 du *Code du bâtiment de l'Ontario*.

Saviez-vous?

Le sol qui se trouve sous le gravier au fond de la tranchée d'un système qui fonctionne bien peut éliminer 99 % de la bactérie *E. coli pour* chaque 30 centimètres (12 pouces) de sol non saturé.

Les parties de la fosse septique



Qu'est-ce qu'un système à fosse septique?

Si vous vivez dans une zone rurale ou une petite collectivité, ou si vous possédez un chalet, vous avez probablement un système à fosse septique. Les systèmes à fosse septique sont des unités de traitement sur le terrain qui éliminent le besoin d'égouts municipaux dans les zones rurales. Tout ce qui descend dans le drain — chaque fois que vous prenez une douche ou que vous tirez sur la chasse d'eau de la toilette — s'écoule dans le système à fosse septique. Ces systèmes comprennent une fosse, un réseau de tuyaux et des milliards d'organismes qui traitent vos eaux usées.

Le présent livret vous aidera à mieux comprendre le fonctionnement de votre système à fosse septique et comment vous pouvez l'aider à bien fonctionner. Vous devez savoir que vous êtes responsable de votre système et que vous avez intérêt à en prendre bien soin — du point de vue sanitaire, financier et environnemental.

Autres noms du système à fosse septique :
- système septique
- installation septique
- système individuel d'évacuation des eaux usées
- système d'évacuation des eaux usées sur le terrain
- système d'assainissement autonome
- système d'égout sur place

Comment cela fonctionne-t-il?

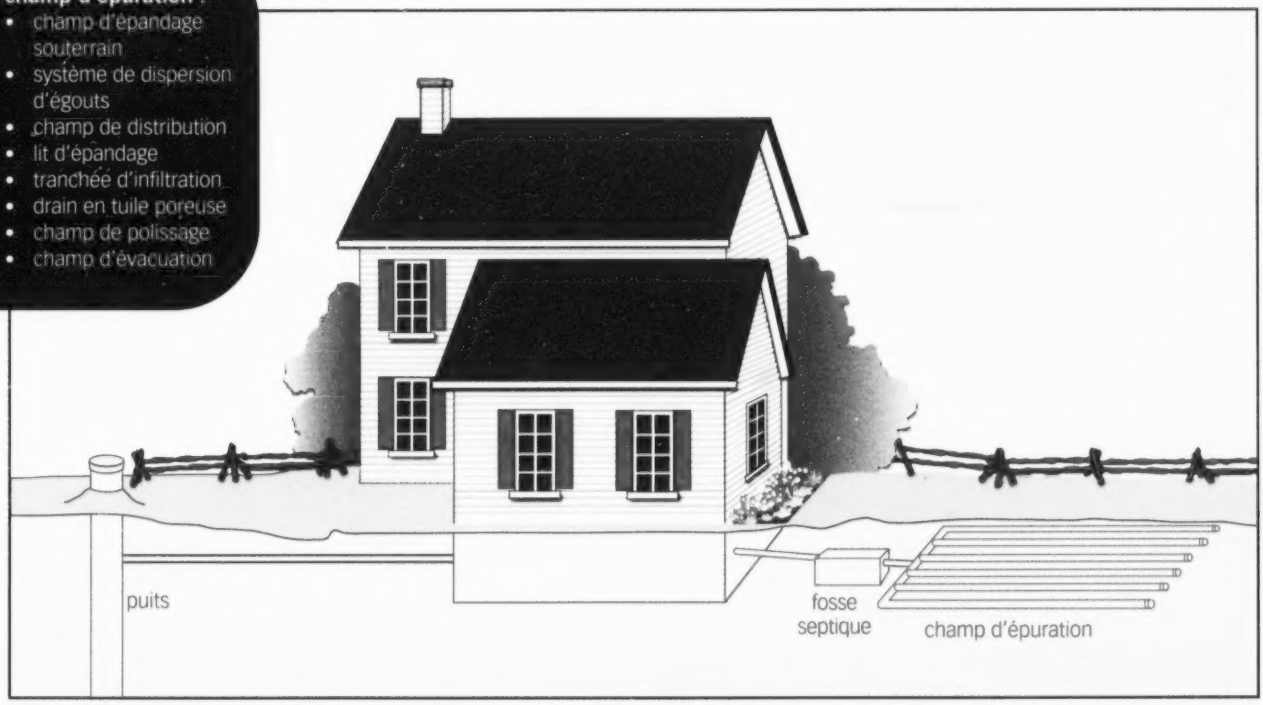
Le système le plus commun comprend une fosse septique et un champ d'épuration — caché sous la terre.

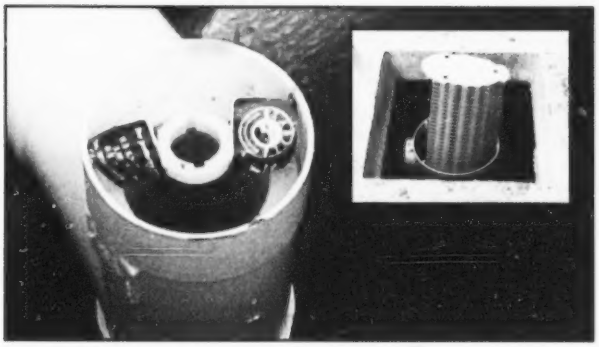
Toutes les eaux usées domestiques s'écoulent de votre maison par un tuyau souterrain qui se rend dans la fosse septique enterrée. Les eaux usées tombent dans le premier compartiment de la fosse où les matières solides se déposent au fond et les matières plus légères (comme les gras et les huiles) flottent à la surface (l'écume). Des déflecteurs et des tamis (voir l'illustration à la page 3) empêchent la couche d'écume de sortir de la fosse et de pénétrer dans le champ d'épuration. L'écume est enlevée lorsque la fosse est vidangée lors des services d'entretien réguliers (voir *Pourquoi devrais-je entretenir mon système à fosse septique?* à la page 8).

Dans le deuxième compartiment de la fosse, les particules plus fines se déposent au fond. Les matières organiques se décomposent dans la fosse. Dans les systèmes plus nouveaux, toute matière organique restante est captée et se décompose sur un tamis appelé le filtre à effluent qui est situé à la sortie de la fosse. Depuis janvier 2007, les filtres à effluent sont devenus obligatoires pour toutes les nouvelles installations ou versions améliorées en Ontario.

De la fosse, l'effluent se dirige vers un champ d'épuration formé d'un réseau de tuyaux perforés en polychlorure de vinyle (PVC). Du gravier et une couche de sol indigène non saturé ou de sable importé entourent ces tuyaux. L'effluent s'écoule dans le champ d'épuration par la force de gravité (pesanteur) ou à l'aide d'une pompe, selon les conditions du terrain. Les tuyaux perforés en PVC

Autres noms du champ d'épuration :
- champ d'épandage souterrain
- système de dispersion d'égouts
- champ de distribution
- lit d'épandage
- tranchée d'infiltration
- drain en tuile poreuse
- champ de polissage
- champ d'évacuation





Filtre à effluent dans la fosse septique

Fosse septique et champ d'épuration

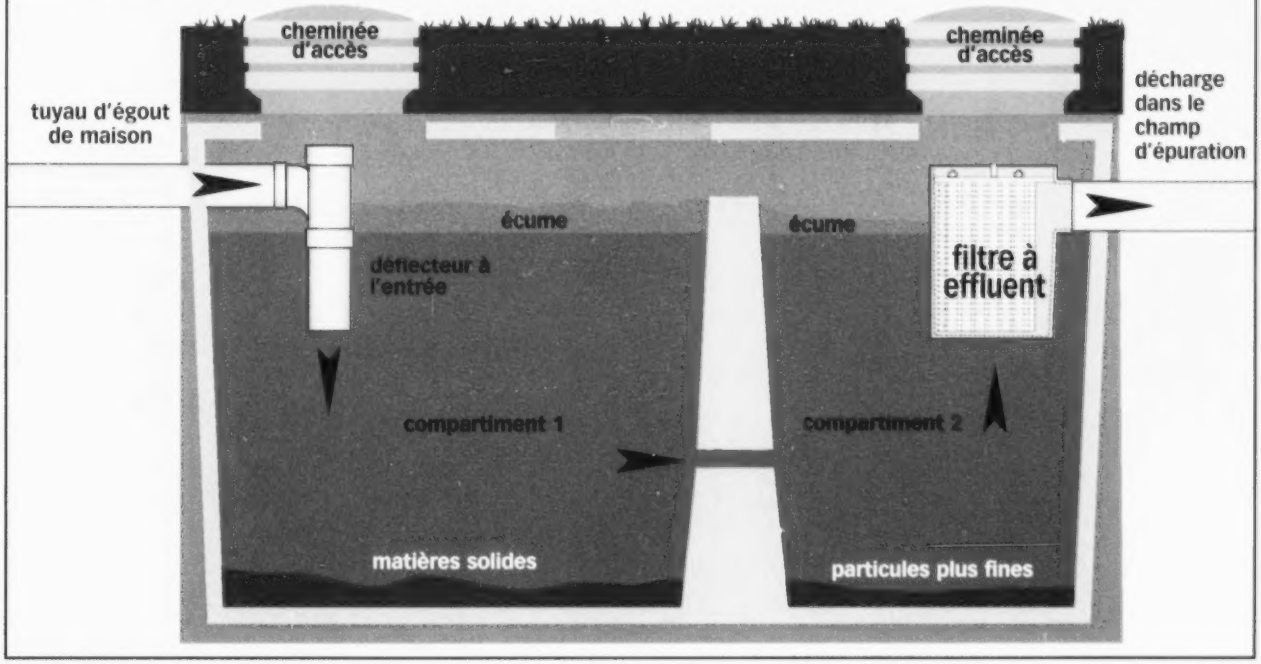
du champ d'épuration dispersent l'effluent, permettant au liquide de s'infiltrer dans la terre où des bactéries et d'autres organismes transforment davantage les eaux usées. Les sols sous le gravier au fond de la tranchée servent de filtre biologique, chimique et physique pour enlever presque tout le reste des contaminants organiques et biologiques.

En Ontario, le *Code du bâtiment de l'Ontario* réglemente presque tous les systèmes à fosse septique ruraux. Si vous installez, réparez, améliorez ou remplacez un tel système, vous devez communiquer avec votre organisme de réglementation local. Il est possible que votre municipalité, votre bureau de santé ou votre office de protection de la nature soit chargé d'inspecter ces systèmes, de délivrer des permis, de tenir les dossiers à jour et de faire observer l'article 8 du *Code du bâtiment de l'Ontario*.

Saviez-vous?

Le sol qui se trouve sous le gravier au fond de la tranchée d'un système qui fonctionne bien peut éliminer 99 % de la bactérie *E. coli pour* chaque 30 centimètres (12 pouces) de sol non saturé.

Les parties de la fosse septique



Votre système à fosse septique rural de classe 4

La plupart des demeures rurales utilisent un système à fosse septique de classe 4, tel que recommandé dans le *Code du bâtiment de l'Ontario*. Un système de classe 4 comprend une fosse septique ainsi qu'un champ d'épuration ou un lit de filtrage. Le même type de champ d'épuration peut sembler très différent d'un terrain à l'autre puisque sa conception précise dépend du débit-volume de la demeure, de l'espace disponible dans la cour, de la topographie, de la composition du sol et de la profondeur jusqu'au socle rocheux ou d'autres facteurs se rapportant à la propriété, comme la proximité de l'eau de surface et de l'eau souterraine.

Types de système

En Ontario, le *Code du bâtiment de l'Ontario* comprend cinq classes de système :

- Classe 1 — toilette chimique, toilette à incinérateur, toilette à recirculation, toilette portative autonome et toutes formes de latrines, y compris les latrines portatives, les latrines à simple trou, les latrines à seau, les latrines à fosse ainsi que les systèmes de toilettes à compost
- Classe 2 — système d'évacuation des eaux grises
- Classe 3 — fosse d'aisances
- Classe 4 — système à lit d'épandage
- Classe 5 — système exigeant ou utilisant un réservoir de rétention pour les eaux usées produites sur place avant que celles-ci soient transportées ailleurs par un service spécialisé dans le transport des eaux usées

Champ d'épuration avec tuyaux perforés en PVC

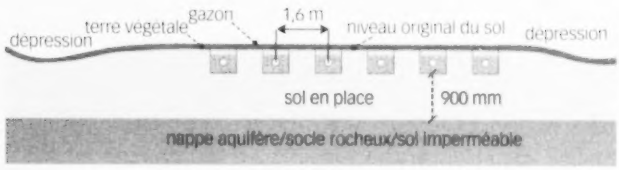
Champ de matériau filtrant

Champ d'épuration avec technologie de tranchée sans gravier

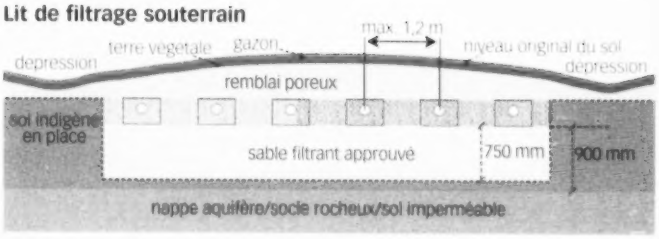
Saviez-vous?

On peut utiliser une technologie de tranchée sans gravier plutôt que de la roche et des tuyaux perforés en PVC.

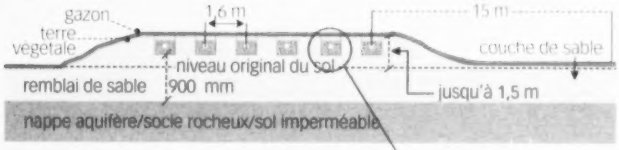
Champ d'épuration souterrain



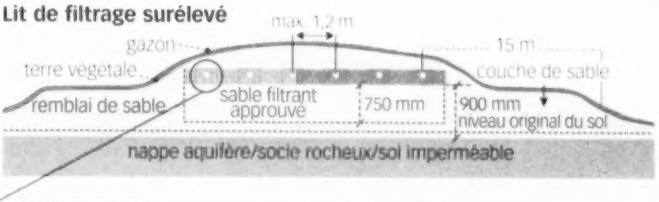
Lit de filtrage souterrain



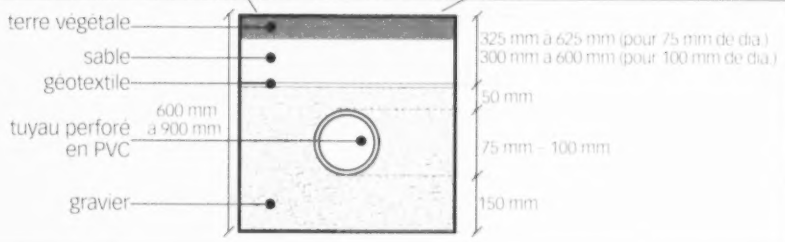
Champ d'épuration surélevé

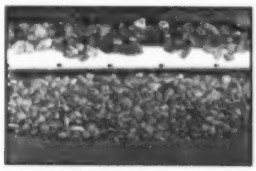


Lit de filtrage surélevé



Tranchée d'absorption
Vue latérale de la coupe transversale





Tranchée d'absorption
Vue longitudinale de la coupe transversale

Champ d'épuration — souterrain ou surélevé*

Description :

- une série de tranchées avec du gravier au fond des tranchées et des tuyaux perforés en PVC au-dessus
- du gravier et du géotextile recouvrent les tuyaux
- le tout est remblayé avec du sable et de la terre végétale
- la longueur et le nombre de tranchées d'absorption dépendent de la vitesse de percolation du sol indigène et du débit quotidien d'eaux usées

Avantages :

- moins dispendieux parce que vous pouvez utiliser du sol indigène comme remblai
- généralement un système alimenté par gravité sans besoin de pompe

Désavantages :

- l'espace peut être un problème sur les terrains plus petits
- il peut être difficile de trouver du bon gravier de qualité pour les tranchées d'absorption
- les champs surélevés sont plus dispendieux que les champs souterrains parce qu'il faut utiliser du sable importé pour construire les tranchées
- les champs surélevés ont besoin d'une distance de séparation accrue

* *Les champs d'épuration surélevés sont semblables aux champs d'épuration souterrains sauf qu'ils sont situés au-dessus du niveau original du sol. Les champs surélevés sont construits au-dessus du niveau original du sol parce que les règlements exigent certaines distances de séparation entre le fond des tranchées d'absorption et une nappe aquifère, un socle rocheux ou un sol imperméable proche de la surface du sol.*

Lit de filtrage — souterrain ou surélevé**

Description :

- aucune tranchée, seulement un grand lit
- le lit est préparé avec du « sable filtrant » spécial ayant des grains d'une taille précise pour permettre une vitesse de percolation maximale pendant le traitement de l'effluent
- des tuyaux perforés en PVC sont placés sur une couche uniforme de gravier par-dessus le sable filtrant

Avantage :

- le système est plus petit, ce qui le rend idéal pour les petits terrains où la distance de séparation peut être un problème

Désavantages :

- le sable filtrant est dispendieux parce qu'il est difficile à trouver et, le plus souvent, a besoin d'être transformé selon des critères précis
- on ne peut pas traiter de gros volumes aussi efficacement qu'avec un champ conventionnel
- les lits surélevés sont plus dispendieux que les lits souterrains parce qu'il faut utiliser du sable importé pour construire les lits
- les lits surélevés ont besoin d'une distance de séparation accrue

** *Les lits de filtrage surélevés sont semblables aux lits de filtrage souterrains sauf qu'ils sont situés au-dessus du niveau original du sol. Les lits surélevés sont construits au-dessus du niveau original du sol parce que les règlements exigent certaines distances de séparation entre le fond des tranchées d'absorption et une nappe aquifère, un socle rocheux ou un sol imperméable proche de la surface du sol.*

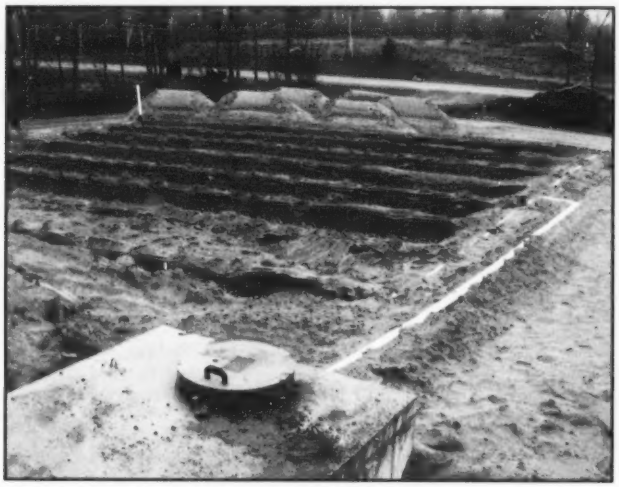
Votre système à fosse septique rural de classe 4

La plupart des demeures rurales utilisent un système à fosse septique de classe 4, tel que recommandé dans le *Code du bâtiment de l'Ontario*. Un système de classe 4 comprend une fosse septique ainsi qu'un champ d'épuration ou un lit de filtrage. Le même type de champ d'épuration peut sembler très différent d'un terrain à l'autre puisque sa conception précise dépend du débit-volume de la demeure, de l'espace disponible dans la cour, de la topographie, de la composition du sol et de la profondeur jusqu'au socle rocheux ou d'autres facteurs se rapportant à la propriété, comme la proximité de l'eau de surface et de l'eau souterraine.

Types de système

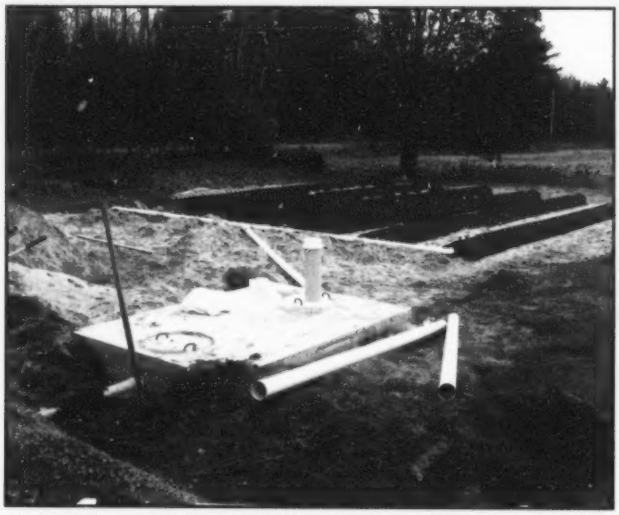
En Ontario, le *Code du bâtiment de l'Ontario* comprend cinq classes de système :

- Classe 1 — toilette chimique, toilette à incinérateur, toilette à recirculation, toilette portative autonome et toutes formes de latrines, y compris les latrines portatives, les latrines à simple trou, les latrines à seau, les latrines à fosse ainsi que les systèmes de toilettes à compost
- Classe 2 — système d'évacuation des eaux grises
- Classe 3 — fosse d'aisances
- Classe 4 — système à lit d'épandage
- Classe 5 — système exigeant ou utilisant un réservoir de rétention pour les eaux usées produites sur place avant que celles-ci soient transportées ailleurs par un service spécialisé dans le transport des eaux usées



Champ d'épuration avec tuyaux perforés en PVC

Champ de matériau filtrant

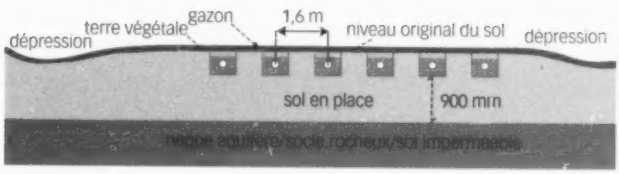


Champ d'épuration avec technologie de tranchée sans gravier

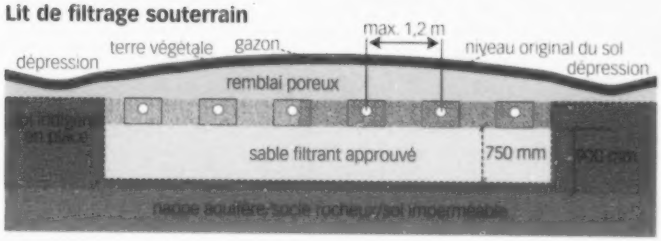
Saviez-vous?

On peut utiliser une technologie de tranchée sans gravier plutôt que de la roche et des tuyaux perforés en PVC.

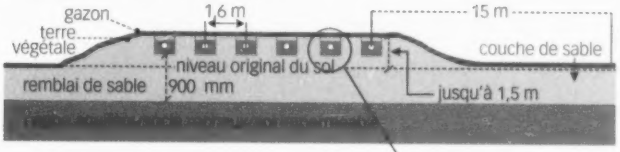
Champ d'épuration souterrain



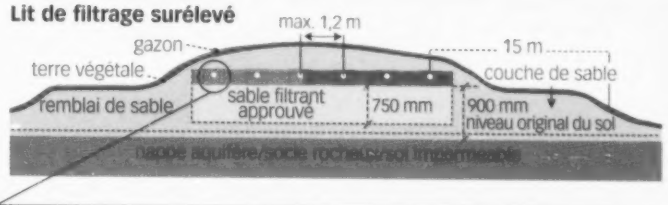
Lit de filtrage souterrain



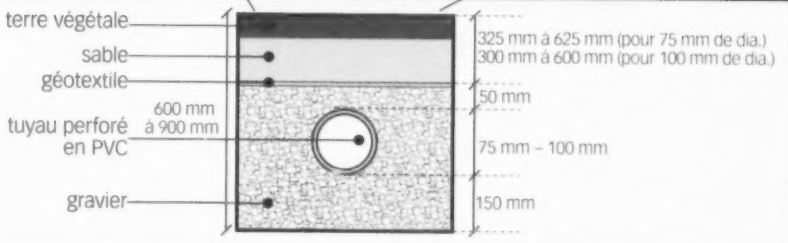
Champ d'épuration surélevé

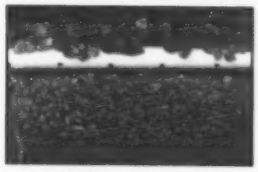


Lit de filtrage surélevé



Tranchée d'absorption
Vue latérale de la coupe transversale





Tranchée d'absorption
Vue longitudinale de la coupe transversale

Champ d'épuration — souterrain ou surélevé*

Description :
- une série de tranchées avec du gravier au fond des tranchées et des tuyaux perforés en PVC au-dessus
- du gravier et du géotextile recouvrent les tuyaux
- le tout est remblayé avec du sable et de la terre végétale
- la longueur et le nombre de tranchées d'absorption dépendent de la vitesse de percolation du sol indigène et du débit quotidien d'eaux usées

Avantages :
- moins dispendieux parce que vous pouvez utiliser du sol indigène comme remblai
- généralement un système alimenté par gravité sans besoin de pompe

Désavantages :
- l'espace peut être un problème sur les terrains plus petits
- il peut être difficile de trouver du bon gravier de qualité pour les tranchées d'absorption
- les champs surélevés sont plus dispendieux que les champs souterrains parce qu'il faut utiliser du sable importé pour construire les tranchées
- les champs surélevés ont besoin d'une distance de séparation accrue

* *Les champs d'épuration surélevés sont semblables aux champs d'épuration souterrains sauf qu'ils sont situés au-dessus du niveau original du sol. Les champs surélevés sont construits au-dessus du niveau original du sol parce que les règlements exigent certaines distances de séparation entre le fond des tranchées d'absorption et une nappe aquifère, un socle rocheux ou un sol imperméable proche de la surface du sol.*

Lit de filtrage — souterrain ou surélevé**

Description :
- aucune tranchée, seulement un grand lit
- le lit est préparé avec du « sable filtrant » spécial ayant des grains d'une taille précise pour permettre une vitesse de percolation maximale pendant le traitement de l'effluent
- des tuyaux perforés en PVC sont placés sur une couche uniforme de gravier par-dessus le sable filtrant

Avantage :
- le système est plus petit, ce qui le rend idéal pour les petits terrains où la distance de séparation peut être un problème

Désavantages :
- le sable filtrant est dispendieux parce qu'il est difficile à trouver et, le plus souvent, a besoin d'être transformé selon des critères précis
- on ne peut pas traiter de gros volumes aussi efficacement qu'avec un champ conventionnel
- les lits surélevés sont plus dispendieux que les lits souterrains parce qu'il faut utiliser du sable importé pour construire les lits
- les lits surélevés ont besoin d'une distance de séparation accrue

** *Les lits de filtrage surélevés sont semblables aux lits de filtrage souterrains sauf qu'ils sont situés au-dessus du niveau original du sol. Les lits surélevés sont construits au-dessus du niveau original du sol parce que les règlements exigent certaines distances de séparation entre le fond des tranchées d'absorption et une nappe aquifère, un socle rocheux ou un sol imperméable proche de la surface du sol.*

Que pourriez-vous trouver sous votre terrain?

Vous pourriez utiliser une ancienne technologie. Par le passé, des fosses en acier, en blocs de béton de mâchefer ou en pieux de béton réalisé en place étaient utilisées. La technologie des systèmes à fosse septique change et s'améliore constamment. De nos jours, les systèmes à fosse septique sont préfabriqués en béton ou plastique.

Depuis le milieu des années 1970, les fosses septiques doivent avoir deux compartiments. Les anciennes fosses peuvent en avoir seulement un. Les tuyaux qui sont maintenant utilisés dans les champs d'épuration sont en plastique mais par le passé, on utilisait des tuyaux en terre cuite, des tuyaux en amiante et des tuyaux non susceptibles de se corroder. L'espace pour les tuyaux du champ d'épuration est maintenant de 1,6 m (5,25 pi) mais vous trouverez peut-être seulement un espace de 0,9 m (3 pi) dans les anciens systèmes.

Si vous vous apercevez que vous avez un de ces anciens systèmes, ceci ne signifie pas nécessairement qu'il ne fonctionne pas bien mais ceci indique certainement qu'il est vieux et qu'il ne respecte peut-être pas les normes actuelles.

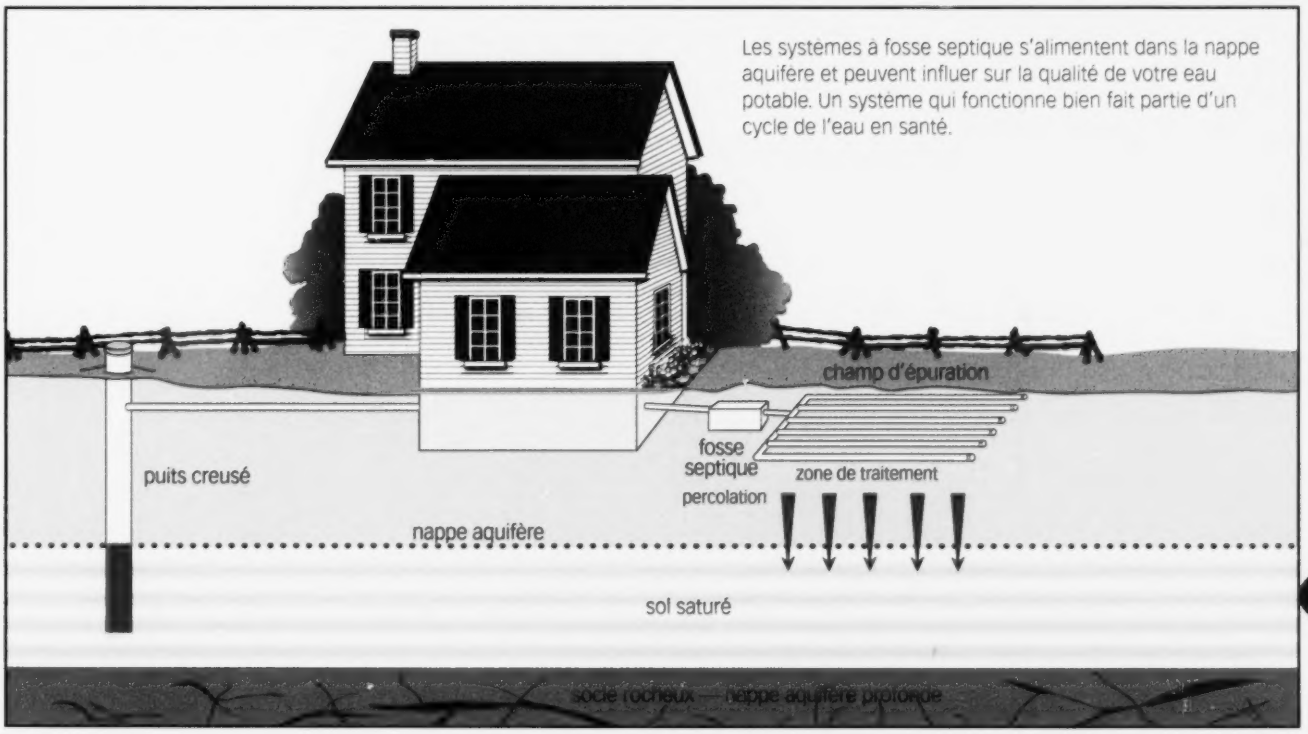
Les systèmes à fosse septique et votre santé

Il y a beaucoup de contaminants dans les eaux usées qui peuvent influer sur votre santé et l'environnement. Ils comprennent des bactéries, des virus, des parasites et des nitrates. Si des contaminants s'infiltrent dans votre source d'eau potable, ils peuvent causer des maladies ou d'autres problèmes pour la santé ou l'environnement.

Un système à fosse septique qui fonctionne bien éliminera la plupart des contaminants et les maintiendra à un niveau acceptable. Toutefois, les eaux usées traitées qui sont lessivées dans le sol peuvent quand même contenir des contaminants qui pourraient pénétrer dans la nappe aquifère. Pour réduire les risques posés aux sources d'eau souterraine ou de surface, il faut bien choisir l'emplacement de votre système à fosse septique.

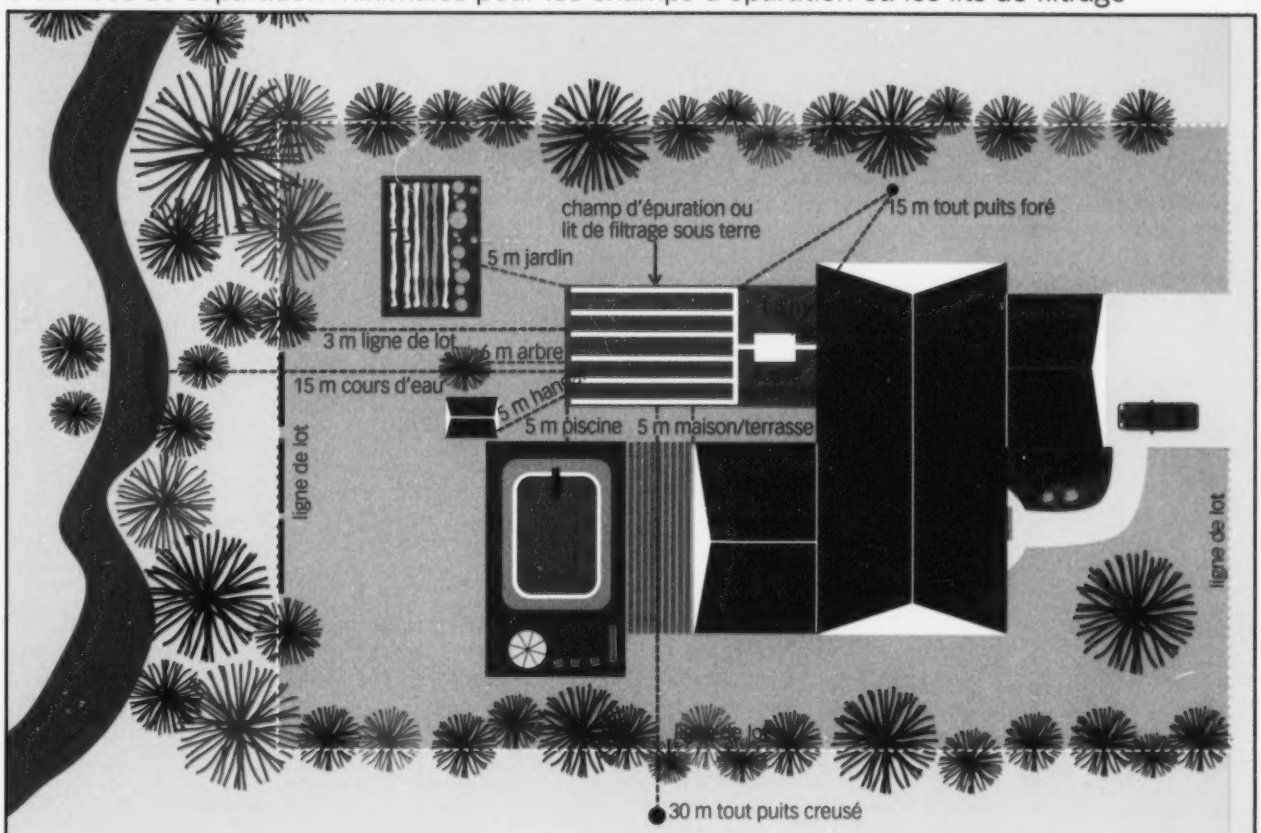
Il y a des distances de séparation minimales réglementées entre votre système et votre maison et puits, les maisons et puits des voisins ainsi que les étendues d'eau à proximité. Vous aurez un système plus sain et qui dure plus longtemps si vous respectez ces distances et planifiez votre terrain en conséquence.

Pour vous renseigner davantage sur les puits ruraux, consultez une trousse d'information sur les installations individuelles d'alimentation en eau ou un exemplaire gratuit du fascicule sur les pratiques de gestion optimales intitulé *Les puits* de votre bureau de santé local.



Les systèmes à fosse septique s'alimentent dans la nappe aquifère et peuvent influer sur la qualité de votre eau potable. Un système qui fonctionne bien fait partie d'un cycle de l'eau en santé.

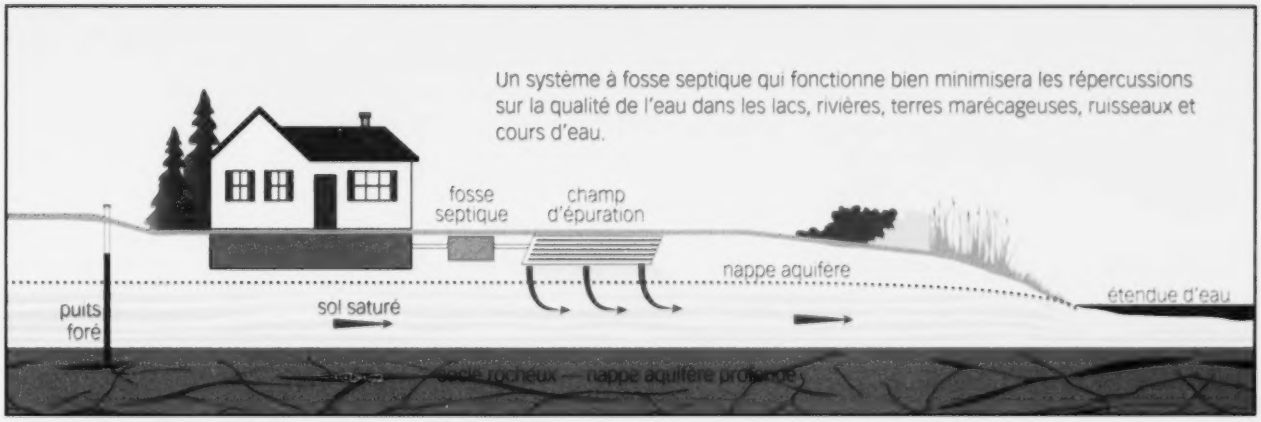
Distances de séparation minimales pour les champs d'épuration ou les lits de filtrage



--- distance de séparation requise par le *Code du bâtiment*
--- distance de séparation recommandée

Les champs d'épuration et les lits de filtrage surélevés ont des distances de séparation plus grandes. L'élévation du niveau final du sol moins celle du niveau original X 2 est ajoutée à la distance de séparation minimale.

Par exemple : La différence entre l'élévation du niveau original et du niveau final du sol = 1,5 m (5 pi)
1,5 m (5 pi) X 2 = 3 m (10 pi)
Il faut donc ajouter 3 m (10 pi) à toutes les distances de séparation, c.-à-d.15 m (50 pi) jusqu'au puits foré devient maintenant 18 m (60 pi).



Un système à fosse septique qui fonctionne bien minimisera les répercussions sur la qualité de l'eau dans les lacs, rivières, terres marécageuses, ruisseaux et cours d'eau.

Que pourriez-vous trouver sous votre terrain?

Vous pourriez utiliser une ancienne technologie. Par le passé, des fosses en acier, en blocs de béton de mâchefer ou en pieux de béton réalisé en place étaient utilisées. La technologie des systèmes à fosse septique change et s'améliore constamment. De nos jours, les systèmes à fosse septique sont préfabriqués en béton ou plastique.

Depuis le milieu des années 1970, les fosses septiques doivent avoir deux compartiments. Les anciennes fosses peuvent en avoir seulement un. Les tuyaux qui sont maintenant utilisés dans les champs d'épuration sont en plastique mais par le passé, on utilisait des tuyaux en terre cuite, des tuyaux en amiante et des tuyaux non susceptibles de se corroder. L'espace pour les tuyaux du champ d'épuration est maintenant de 1,6 m (5,25 pi) mais vous trouverez peut-être seulement un espace de 0,9 m (3 pi) dans les anciens systèmes.

Si vous vous apercevez que vous avez un de ces anciens systèmes, ceci ne signifie pas nécessairement qu'il ne fonctionne pas bien mais ceci indique certainement qu'il est vieux et qu'il ne respecte peut-être pas les normes actuelles.

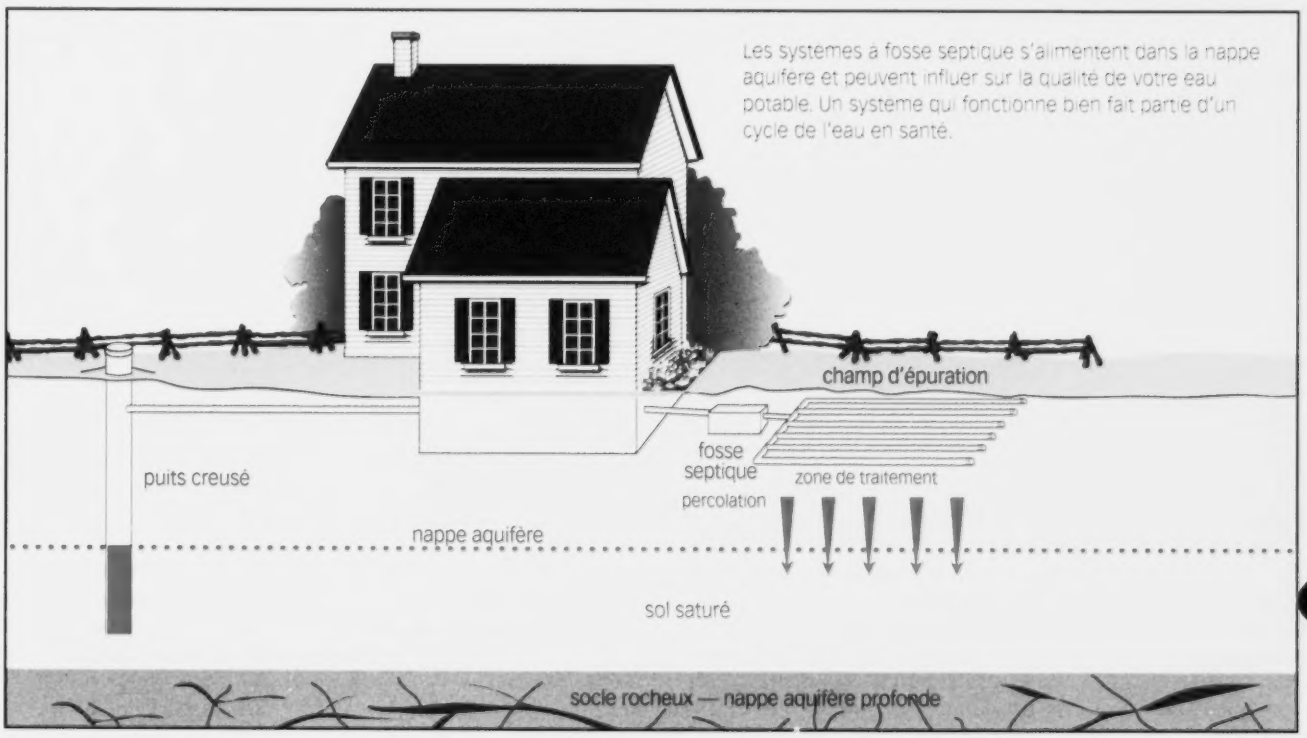
Les systèmes à fosse septique et votre santé

Il y a beaucoup de contaminants dans les eaux usées qui peuvent influer sur votre santé et l'environnement. Ils comprennent des bactéries, des virus, des parasites et des nitrates. Si des contaminants s'infiltrent dans votre source d'eau potable, ils peuvent causer des maladies ou d'autres problèmes pour la santé ou l'environnement.

Un système à fosse septique qui fonctionne bien éliminera la plupart des contaminants et les maintiendra à un niveau acceptable. Toutefois, les eaux usées traitées qui sont lessivées dans le sol peuvent quand même contenir des contaminants qui pourraient pénétrer dans la nappe aquifère. Pour réduire les risques posés aux sources d'eau souterraine ou de surface, il faut bien choisir l'emplacement de votre système à fosse septique.

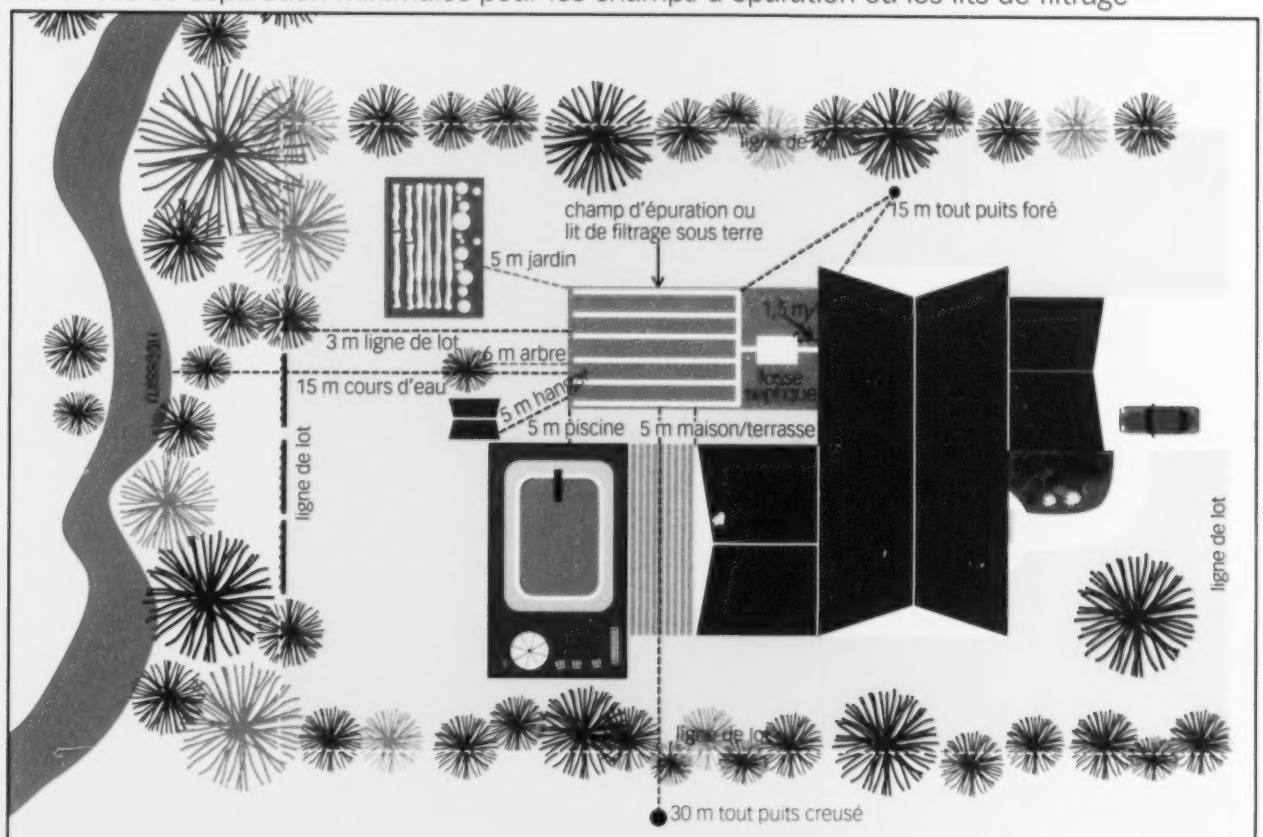
Il y a des distances de séparation minimales réglementées entre votre système et votre maison et puits, les maisons et puits des voisins ainsi que les étendues d'eau à proximité. Vous aurez un système plus sain et qui dure plus longtemps si vous respectez ces distances et planifiez votre terrain en conséquence.

Pour vous renseigner davantage sur les puits ruraux, consultez une trousse d'information sur les installations individuelles d'alimentation en eau ou un exemplaire gratuit du fascicule sur les pratiques de gestion optimales intitulé *Les puits* de votre bureau de santé local.



Les systèmes à fosse septique s'alimentent dans la nappe aquifère et peuvent influer sur la qualité de votre eau potable. Un système qui fonctionne bien fait partie d'un cycle de l'eau en santé.

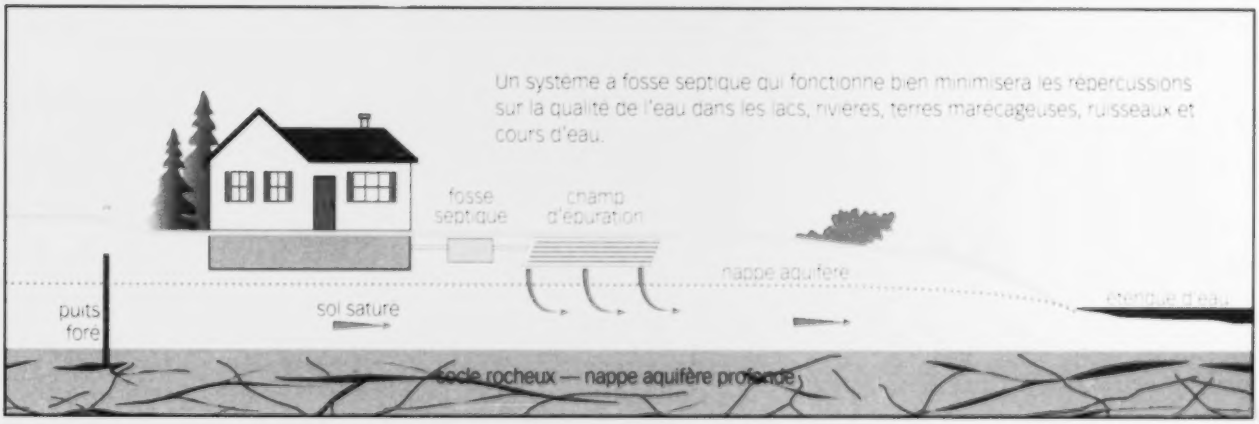
Distances de séparation minimales pour les champs d'épuration ou les lits de filtrage



--- distance de séparation requise par le *Code du bâtiment*
--- distance de séparation recommandée

Les champs d'épuration et les lits de filtrage surelevés ont des distances de séparation plus grandes. L'élévation du niveau final du sol moins celle du niveau original X 2 est ajoutée à la distance de séparation minimale.

Par exemple : La différence entre l'élévation du niveau original et du niveau final du sol = 1,5 m (5 pi)
1,5 m (5 pi) X 2 = 3 m (10 pi)
Il faut donc ajouter 3 m (10 pi) à toutes les distances de séparation, c.-à-d. 15 m (50 pi) jusqu'au puits foré devient maintenant 18 m (60 pi).



Pourquoi devrais-je entretenir mon système à fosse septique?

Saviez-vous que les systèmes à fosse septique sont la responsabilité des propriétaires fonciers? Il vous revient d'entretenir votre système pour qu'il fonctionne bien afin de protéger votre environnement, votre santé et votre investissement.

Lorsqu'il est conçu, construit et entretenu de façon appropriée, un système à fosse septique devrait fournir un traitement efficace et à long terme de vos eaux usées ménagères. Si vous prenez bien soin de votre système, vous économiserez du temps et de l'argent, et vous n'aurez pas les tracas associés au remplacement d'un système qui fonctionne mal. Un système défectueux pose des risques pour votre santé, l'environnement et votre portefeuille. Il peut dégrader les sources d'eau et diminuer la valeur de votre propriété. Vous trouverez ci-dessous quelques conseils pour assurer la longévité de votre système.

Un professionnel autorisé à remorquer les eaux d'égout ou un professionnel agréé des réseaux d'assainissement autonomes devrait enlever le couvercle de la fosse septique et inspecter le système tous les trois à cinq ans et pomper les matières solides et l'écume chaque fois que c'est nécessaire.

À faire :

- familiarisez-vous avec l'emplacement de votre système
- gardez toujours le couvercle de la cheminée d'accès à la fosse bien fermé
- gardez un dessin d'ouvrage exécuté du système dans un lieu sécuritaire pour pouvoir vous y référer
- tenez des dossiers exacts des visites d'entretien et de réparation
- testez l'eau de votre puits au moins trois fois par an (printemps, été, automne) pour déceler toute bactérie
- faites inspecter régulièrement (tous les 3 à 5 ans) votre fosse pour déceler toute accumulation de boue ou d'écume et faites-la vider lorsqu'un tiers de la fosse est remplie de boue et d'écume
- faites vérifier et nettoyer votre filtre à effluent tous les ans; si vous n'avez pas un tel filtre, songez à en installer un
- faites dévier l'eau de surface loin de votre champ d'épuration
- conservez l'eau dans la maison pour réduire la quantité d'eaux usées qui doit être traitée
- réparez les appareils de plomberie qui ont des fuites
- remplacez les toilettes à mauvais rendement avec des modèles à débit restreint
- songez à installer un filtre à charpie dans le tuyau d'évacuation de votre laveuse pour le linge
- répartissez vos brassées de linge à laver dans la semaine

À ne pas faire :

- ne pénétrez pas dans la fosse — les gaz et le manque d'oxygène pourraient être mortels
- ne jetez pas d'huiles à friture ou de déchets alimentaires dans votre évier
- ne jetez pas des produits chimiques dangereux, médicaments, mégots de cigarettes ou produits sanitaires dans la toilette
- n'utilisez pas un dispositif pour broyer les ordures dans l'évier à moins que votre système ait été conçu en conséquence
- n'utilisez pas des agents d'addition spéciaux qui sont supposés améliorer le rendement de votre fosse ou système — vous n'en avez pas besoin!
- ne creusez pas sans connaître l'emplacement de votre champ d'épuration
- ne conduisez pas et ne stationnez pas sur votre fosse ou votre champ d'épuration
- ne placez pas de revêtement au-dessus de votre champ d'épuration
- ne laissez pas le bétail se promener sur votre champ d'épuration
- ne plantez pas des arbres ou arbustes trop près de la fosse ou du champ d'épuration
- ne raccordez pas des gouttières, collecteurs d'eaux pluviales ou pompes de relèvement d'eaux usées à votre système et ne laissez pas les eaux de surface se déverser dans le système
- ne raccordez pas le champ d'épuration ou le système de traitement des eaux grises au réseau de drainage des champs agricoles
- ne laissez pas la réextraction de votre adoucisseur d'eau se déverser dans votre système à moins que celui-ci n'ait été conçu à cet effet
- ne videz pas les bains tourbillons et les cuves thermales dans votre système à fosse septique

Demandez à voir le permis!

Tout professionnel qui fait la vidange et le nettoyage des fosses septiques doit détenir un permis délivré par le ministère de l'Environnement de l'Ontario.

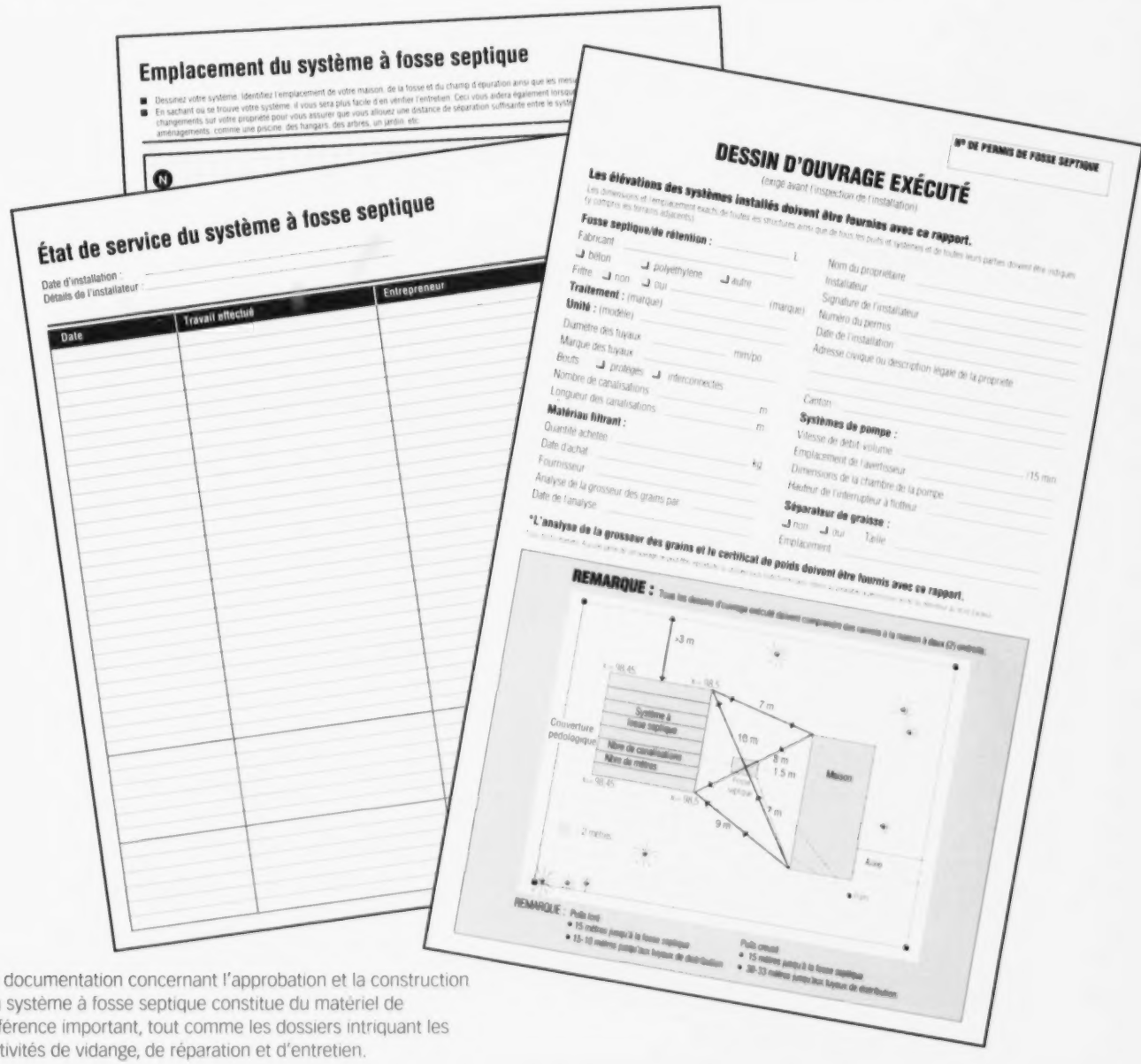
Tout professionnel qui installe, répare ou entretient les fosses septiques doit détenir un permis délivré par le ministère des Affaires municipales et du Logement de l'Ontario.

Comment trouver votre fosse septique

Commencez par trouver votre documentation. La documentation approuvant tous les systèmes à fosse septique récents devrait comprendre un dessin d'ouvrage exécuté qui vous aidera à identifier l'emplacement de votre système. Si vous n'avez pas un exemplaire de cette documentation, vous pourriez en demander un auprès de votre organisme de réglementation local.

Si vous ne possédez pas un dessin d'ouvrage exécuté, commencez par essayer de trouver votre fosse septique. Allez au sous-sol et identifiez l'endroit où votre tuyau d'égout quitte la maison. Essayez ensuite de trouver l'endroit correspondant à l'extérieur de la maison. Comme point de départ, calculez une distance de 1,5 m (5 pi) de la maison. En vous servant d'un instrument non pointu en métal, essayez de trouver les coins de la fosse. Ceci peut prendre quelque temps, selon la profondeur de la fosse. Soyez prudent. S'il y a des tuyaux de gaz ou des réseaux de services publics à proximité, n'oubliez pas d'appeler les autorités compétentes avant de creuser.

Si vous ne pouvez pas trouver votre fosse septique avec ces méthodes, communiquez avec un professionnel autorisé à remorquer les eaux d'égout ou avec un professionnel agréé des réseaux d'assainissement autonomes pour obtenir de l'aide.



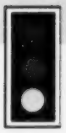
La documentation concernant l'approbation et la construction du système à fosse septique constitue du matériel de référence important, tout comme les dossiers intriquant les activités de vidange, de réparation et d'entretien.

Pourquoi devrais-je entretenir mon système à fosse septique?

Saviez-vous que les systèmes à fosse septique sont la responsabilité des propriétaires fonciers? Il vous revient d'entretenir votre système pour qu'il fonctionne bien afin de protéger votre environnement, votre santé et votre investissement.

Lorsqu'il est conçu, construit et entretenu de façon appropriée, un système à fosse septique devrait fournir un traitement efficace et à long terme de vos eaux usées ménagères. Si vous prenez bien soin de votre système, vous économiserez du temps et de l'argent, et vous n'aurez pas les tracas associés au remplacement d'un système qui fonctionne mal. Un système défectueux pose des risques pour votre santé, l'environnement et votre portefeuille. Il peut dégrader les sources d'eau et diminuer la valeur de votre propriété. Vous trouverez ci-dessous quelques conseils pour assurer la longévité de votre système.

Un professionnel autorisé à remorquer les eaux d'égout ou un professionnel agréé des réseaux d'assainissement autonomes devrait enlever le couvercle de la fosse septique et inspecter le système tous les trois à cinq ans et pomper les matières solides et l'écume chaque fois que c'est nécessaire.



À faire :

- familiarisez-vous avec l'emplacement de votre système
- gardez toujours le couvercle de la cheminée d'accès à la fosse bien fermé
- gardez un dessin d'ouvrage exécuté du système dans un lieu sécuritaire pour pouvoir vous y référer
- tenez des dossiers exacts des visites d'entretien et de réparation
- testez l'eau de votre puits au moins trois fois par an (printemps, été, automne) pour déceler toute bactérie
- faites inspecter régulièrement (tous les 3 à 5 ans) votre fosse pour déceler toute accumulation de boue ou d'écume et faites-la vider lorsqu'un tiers de la fosse est remplie de boue et d'écume
- faites vérifier et nettoyer votre filtre à effluent tous les ans; si vous n'avez pas un tel filtre, songez à en installer un
- faites dévier l'eau de surface loin de votre champ d'épuration
- conservez l'eau dans la maison pour réduire la quantité d'eaux usées qui doit être traitée
- réparez les appareils de plomberie qui ont des fuites
- remplacez les toilettes à mauvais rendement avec des modèles à débit restreint
- songez à installer un filtre à charpie dans le tuyau d'évacuation de votre laveuse pour le linge
- répartissez vos brassées de linge à laver dans la semaine

À ne pas faire :

- ne pénétrez pas dans la fosse — les gaz et le manque d'oxygène pourraient être mortels
- ne jetez pas d'huiles à friture ou de déchets alimentaires dans votre évier
- ne jetez pas des produits chimiques dangereux, médicaments, mégots de cigarettes ou produits sanitaires dans la toilette
- n'utilisez pas un dispositif pour broyer les ordures dans l'évier à moins que votre système ait été conçu en conséquence
- n'utilisez pas des agents d'addition spéciaux qui sont supposés améliorer le rendement de votre fosse ou système — vous n'en avez pas besoin!
- ne creusez pas sans connaître l'emplacement de votre champ d'épuration
- ne conduisez pas et ne stationnez pas sur votre fosse ou votre champ d'épuration
- ne placez pas de revêtement au-dessus de votre champ d'épuration
- ne laissez pas le bétail se promener sur votre champ d'épuration
- ne plantez pas des arbres ou arbustes trop près de la fosse ou du champ d'épuration
- ne raccordez pas des gouttières, collecteurs d'eaux pluviales ou pompes de relèvement d'eaux usées à votre système et ne laissez pas les eaux de surface se déverser dans le système
- ne raccordez pas le champ d'épuration ou le système de traitement des eaux grises au réseau de drainage des champs agricoles
- ne laissez pas la réextraction de votre adoucisseur d'eau se déverser dans votre système à moins que celui-ci n'ait été conçu à cet effet
- ne videz pas les bains tourbillons et les cuves thermales dans votre système à fosse septique

Demandez à voir le permis!

Tout professionnel qui fait la vidange et le nettoyage des fosses septiques doit détenir un permis délivré par le ministère de l'Environnement de l'Ontario.

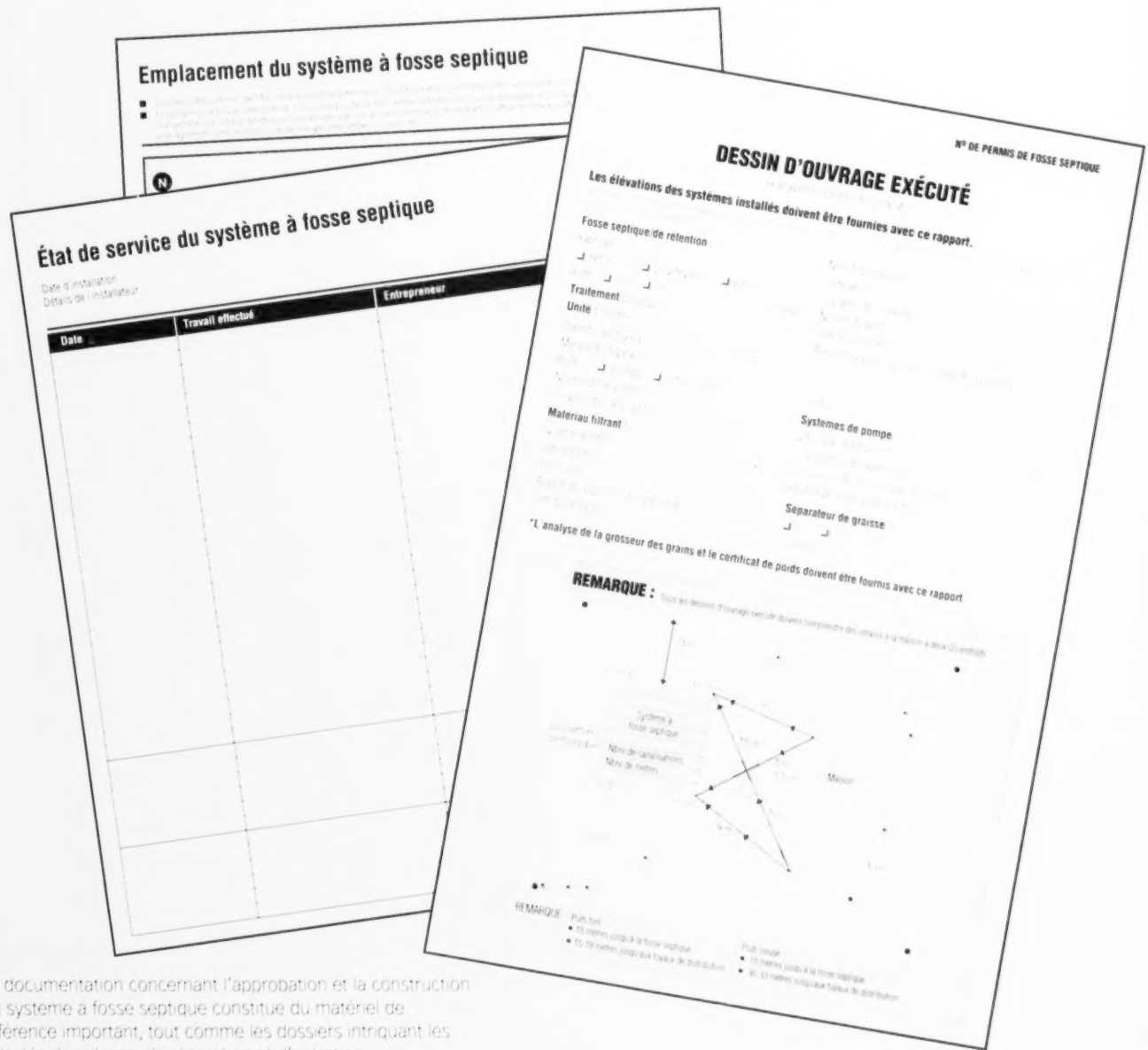
Tout professionnel qui installe, répare ou entretient les fosses septiques doit détenir un permis délivré par le ministère des Affaires municipales et du Logement de l'Ontario.

Comment trouver votre fosse septique

Commencez par trouver votre documentation. La documentation approuvant tous les systèmes à fosse septique récents devrait comprendre un dessin d'ouvrage exécuté qui vous aidera à identifier l'emplacement de votre système. Si vous n'avez pas un exemplaire de cette documentation, vous pourriez en demander un auprès de votre organisme de réglementation local.

Si vous ne possédez pas un dessin d'ouvrage exécuté, commencez par essayer de trouver votre fosse septique. Allez au sous-sol et identifiez l'endroit ou votre tuyau d'égout quitte la maison. Essayez ensuite de trouver l'endroit correspondant à l'extérieur de la maison. Comme point de départ, calculez une distance de 1,5 m (5 pi) de la maison. En vous servant d'un instrument non pointu en métal, essayez de trouver les coins de la fosse. Ceci peut prendre quelque temps, selon la profondeur de la fosse. Soyez prudent. S'il y a des tuyaux de gaz ou des réseaux de services publics à proximité, n'oubliez pas d'appeler les autorités compétentes avant de creuser.

Si vous ne pouvez pas trouver votre fosse septique avec ces méthodes, communiquez avec un professionnel autorisé à remorquer les eaux d'égout ou avec un professionnel agréé des réseaux d'assainissement autonomes pour obtenir de l'aide.



La documentation concernant l'approbation et la construction du système à fosse septique constitue du matériel de référence important, tout comme les dossiers intriquant les activités de vidange, de réparation et d'entretien.

Que se passe-t-il lorsqu'il y a un problème?

Les systèmes à fosse septique sont bons pour environ 15 à 40 ans. Pour maximiser la longévité de votre système, suivez les conseils à la page 8 sur ce que vous devez faire et ne pas faire.

On peut remarquer (et sentir) facilement un système à fosse septique défectueux. Si vous croyez avoir un problème avec votre système à fosse septique, vous devez régler rapidement ce problème. Un système défectueux pose des risques pour l'environnement et votre santé. Il peut contaminer en peu de temps les sources d'eau souterraine et de surface utilisées pour boire.

Si le système a des problèmes peu après sa construction, ceci peut être dû à une mauvaise évaluation du site, une mauvaise conception du système, de mauvaises pratiques de construction ou une mauvaise utilisation par le propriétaire.

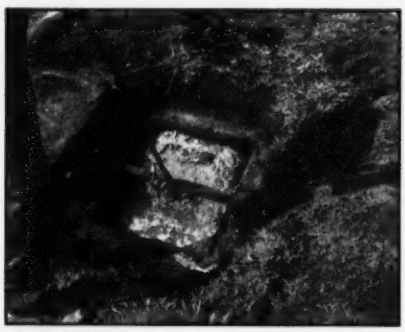
Si vous croyez qu'il y a un problème, commencez par faire inspecter le système. La fosse pourrait juste avoir besoin d'être nettoyée. Si toutefois il s'agit d'un problème avec le champ d'épuration, vous devriez obtenir les conseils d'un professionnel des réseaux d'assainissement autonomes. Ces professionnels comprennent des installateurs, des ingénieurs professionnels, des techniciens-spécialistes agréés en ingénierie et des concepteurs agréés de réseau d'égout. Il est toujours préférable d'obtenir une seconde opinion.

Symptômes d'un système à fosse septique défectueux :

- les drains ménagers évacuent lentement
- les toilettes régurgitent
- il y a une senteur d'égout dans la cour
- l'herbe au-dessus du système d'égout est plus verte que d'habitude ou spongieuse
- il y a une contamination par des bactéries ou des nitrates dans l'eau du puits
- l'effluent forme un étang à la surface du sol

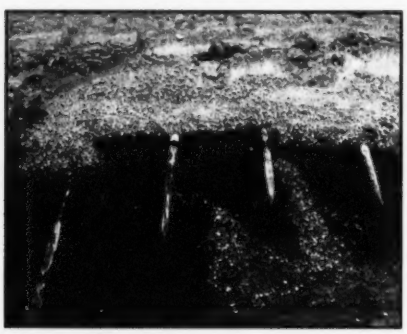
Si un propriétaire a un système à fosse septique défectueux, la question qui le hante est : « Dois-je remplacer tout le système? » Les réparations peuvent aller du nettoyage de quelques lignes jusqu'au remplacement de tout le champ d'épuration et à l'enlèvement des sols contaminés et engorgés. Les services d'un professionnel des réseaux d'assainissement autonomes devraient alors être retenus. Sa première tâche sera de déterminer pourquoi le système ne fonctionne pas bien.

S'il faut effectuer des réparations pour corriger le problème, communiquez avec votre organisme de réglementation local pour obtenir le permis approprié avant de commencer. Cet organisme diffère d'une municipalité à l'autre. Des programmes de subvention locaux peuvent également exister pour vous aider à défrayer les coûts de réparation.



Il y a trop d'écume. Il est temps de pomper votre fosse et d'inspecter votre champ d'épuration

Accumulation d'effluent à la surface du champ d'épuration



Système défectueux

Nouvelle technologie

D'autres options pour traiter les eaux usées ménagères de façon autonome existent depuis les années 1970 mais les gens ne les ont pas adoptées tout de suite. C'est seulement vers la fin des années 1990 que les nouvelles technologies sont devenues plus disponibles, offrant ainsi plus de choix aux propriétaires de maison.

Il arrive parfois que la technologie de remplacement soit la seule option. Les systèmes conventionnels ne fonctionnent pas toujours sur les petits terrains, les propriétés riveraines ou les endroits confinés où il faut remplacer un système.

Des technologies de remplacement sont parfois requises pour réduire le nombre de certains contaminants (comme le nitrate) si votre propriété est située dans un endroit où la nappe aquifère ou la source d'eau de surface est vulnérable, tel qu'identifié dans des études sur la protection des sources d'eau locales. Communiquez avec votre office de protection de la nature local ou avec votre municipalité pour vous renseigner sur tout programme offrant des possibilités de partage des coûts, d'amélioration de la technologie ou de remplacement.

La recherche et le développement de technologies de remplacement ont permis de produire un effluent de la même qualité sinon meilleur que celui des installations de traitement de grosses municipalités. Les propriétaires de maison ne devraient pas avoir peur d'essayer de nouvelles technologies approuvées, comme les unités de traitement aérobie et les matériaux filtrants. Votre professionnel local des réseaux d'assainissement autonomes peut vous aider à choisir la technologie qui convient à votre terrain.

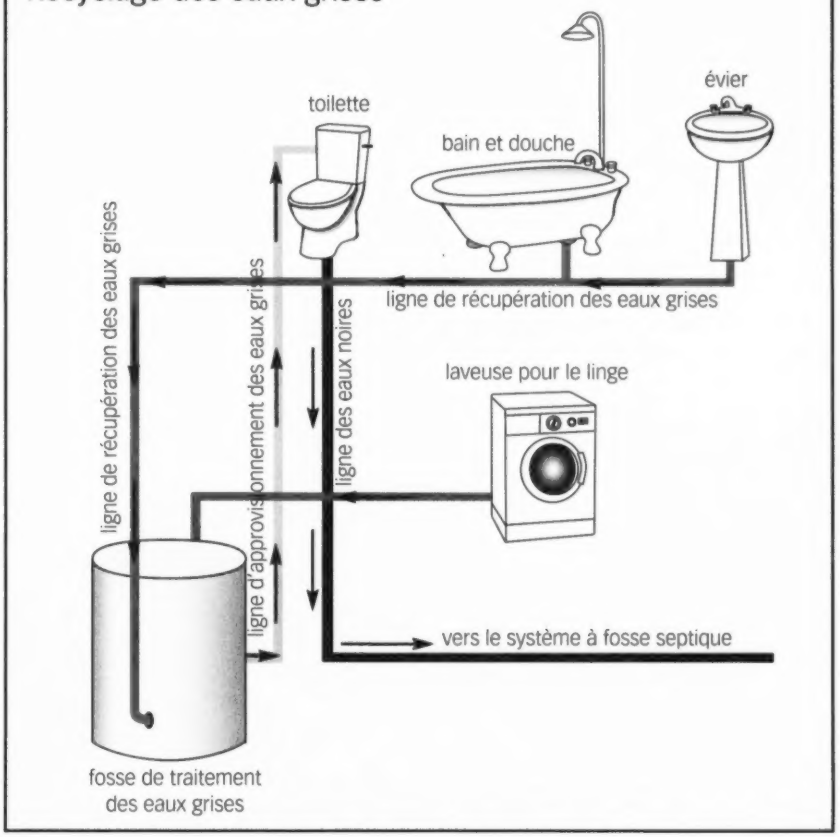
Conservation de l'eau

Il est toujours recommandé de conserver l'eau. Lorsqu'il s'agit de votre système à fosse septique, plus vous conservez de l'eau, moins il y a d'eau qui passe dans votre système. Une utilisation efficace de l'eau peut améliorer l'action bactérienne du système à fosse septique et réduire le risque de défaillance.

- Vérifiez si vous avez des robinets ou des toilettes qui coulent. Chaque goutte compte.
- Remplacez votre toilette à mauvais rendement par des modèles à débit restreint, à haut rendement ou à double chasse (réduction de jusqu'à 50 % de l'utilisation de l'eau).
- Utilisez des aérateurs dans les robinets et des pommes de douche à haut rendement pour réduire l'utilisation de l'eau (jusqu'à 30 %).
- Prenez de petites douches plutôt que des bains.
- Songez à acheter une laveuse pour le linge à haut rendement (réduction de jusqu'à 50 % de l'utilisation de l'eau et de l'énergie).
- Remplissez la laveuse lorsque vous faites un lavage de linge ou utilisez le niveau d'eau ou le type de brassée approprié.
- Songez à acheter un modèle à haut rendement lorsque vous planifiez de remplacer votre laveuse à vaisselle (une réduction de jusqu'à 40 % de l'utilisation de l'eau).

Si vous manquez souvent d'eau potable et construisez une nouvelle maison, vous pourriez songer à recycler vos eaux grises.

Recyclage des eaux grises



Le recyclage des eaux grises comprend la collecte des eaux du bain, de la douche, de la laveuse à vaisselle et de la laveuse pour le linge. Ces eaux sont traitées et réutilisées pour la chasse d'eau de la toilette. Les eaux grises ne sont pas utilisées pour boire ou se laver. Il faut désinfecter ces eaux pour ne pas polluer le système.

Votre professionnel local des réseaux d'assainissement autonomes peut vous aider à choisir le système de traitement des eaux grises qui convient à votre nouvelle maison.

Autres sources d'information :

- Service municipal de la construction
- Bureau de santé local
- Office local de protection de la nature
- Ministère des Affaires municipales et du Logement de l'Ontario
- Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario
- Ministère de l'Environnement de l'Ontario
- Centre ontarien des eaux usées rurales
- Société canadienne d'hypothèques et de logement
- Ontario Onsite Wastewater Association
- Ontario Association of Sewage Industry Services

Que se passe-t-il lorsqu'il y a un problème?

Les systèmes à fosse septique sont bons pour environ 15 à 40 ans. Pour maximiser la longévité de votre système, suivez les conseils à la page 8 sur ce que vous devez faire et ne pas faire.

On peut remarquer (et sentir) facilement un système à fosse septique défectueux. Si vous croyez avoir un problème avec votre système à fosse septique, vous devez régler rapidement ce problème. Un système défectueux pose des risques pour l'environnement et votre santé. Il peut contaminer en peu de temps les sources d'eau souterraine et de surface utilisées pour boire.

Si le système a des problèmes peu après sa construction, ceci peut être dû à une mauvaise évaluation du site, une mauvaise conception du système, de mauvaises pratiques de construction ou une mauvaise utilisation par le propriétaire.

Si vous croyez qu'il y a un problème, commencez par faire inspecter le système. La fosse pourrait juste avoir besoin d'être nettoyée. Si toutefois il s'agit d'un problème avec le champ d'épuration, vous devriez obtenir les conseils d'un professionnel des réseaux d'assainissement autonomes. Ces professionnels comprennent des installateurs, des ingénieurs professionnels, des techniciens-spécialistes agréés en ingénierie et des concepteurs agréés de réseau d'égout. Il est toujours préférable d'obtenir une seconde opinion.

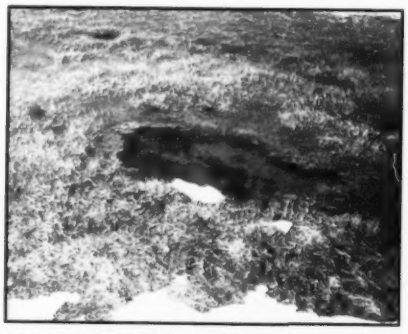
Symptômes d'un système à fosse septique défectueux :

- les drains ménagers évacuent lentement
- les toilettes régurgitent
- il y a une senteur d'égout dans la cour
- l'herbe au-dessus du système d'égout est plus verte que d'habitude ou spongieuse
- il y a une contamination par des bactéries ou des nitrates dans l'eau du puits
- l'effluent forme un étang à la surface du sol

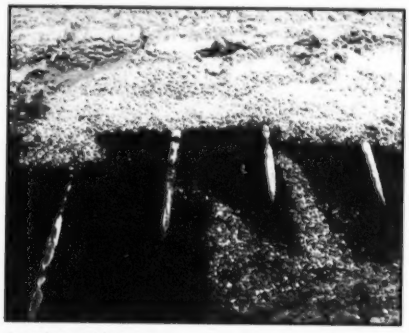
Si un propriétaire a un système à fosse septique défectueux, la question qui le hante est : « Dois-je remplacer tout le système? » Les réparations peuvent aller du nettoyage de quelques lignes jusqu'au remplacement de tout le champ d'épuration et à l'enlèvement des sols contaminés et engorgés. Les services d'un professionnel des réseaux d'assainissement autonomes devraient alors être retenus. Sa première tâche sera de déterminer pourquoi le système ne fonctionne pas bien.

S'il faut effectuer des réparations pour corriger le problème, communiquez avec votre organisme de réglementation local pour obtenir le permis approprié avant de commencer. Cet organisme diffère d'une municipalité à l'autre. Des programmes de subvention locaux peuvent également exister pour vous aider à défrayer les coûts de réparation.

Il y a trop d'écume. Il est temps de pomper votre fosse et d'inspecter votre champ d'épuration



Accumulation d'effluent à la surface du champ d'épuration



Système défectueux

Nouvelle technologie

D'autres options pour traiter les eaux usées ménagères de façon autonome existent depuis les années 1970 mais les gens ne les ont pas adoptées tout de suite. C'est seulement vers la fin des années 1990 que les nouvelles technologies sont devenues plus disponibles, offrant ainsi plus de choix aux propriétaires de maison.

Il arrive parfois que la technologie de remplacement soit la seule option. Les systèmes conventionnels ne fonctionnent pas toujours sur les petits terrains, les propriétés riveraines ou les endroits confinés où il faut remplacer un système.

Des technologies de remplacement sont parfois requises pour réduire le nombre de certains contaminants (comme le nitrate) si votre propriété est située dans un endroit où la nappe aquifère ou la source d'eau de surface est vulnérable, tel qu'identifié dans des études sur la protection des sources d'eau locales. Communiquez avec votre office de protection de la nature local ou avec votre municipalité pour vous renseigner sur tout programme offrant des possibilités de partage des coûts, d'amélioration de la technologie ou de remplacement.

La recherche et le développement de technologies de remplacement ont permis de produire un effluent de la même qualité sinon meilleur que celui des installations de traitement de grosses municipalités. Les propriétaires de maison ne devraient pas avoir peur d'essayer de nouvelles technologies approuvées, comme les unités de traitement aérobie et les matériaux filtrants. Votre professionnel local des réseaux d'assainissement autonomes peut vous aider à choisir la technologie qui convient à votre terrain.

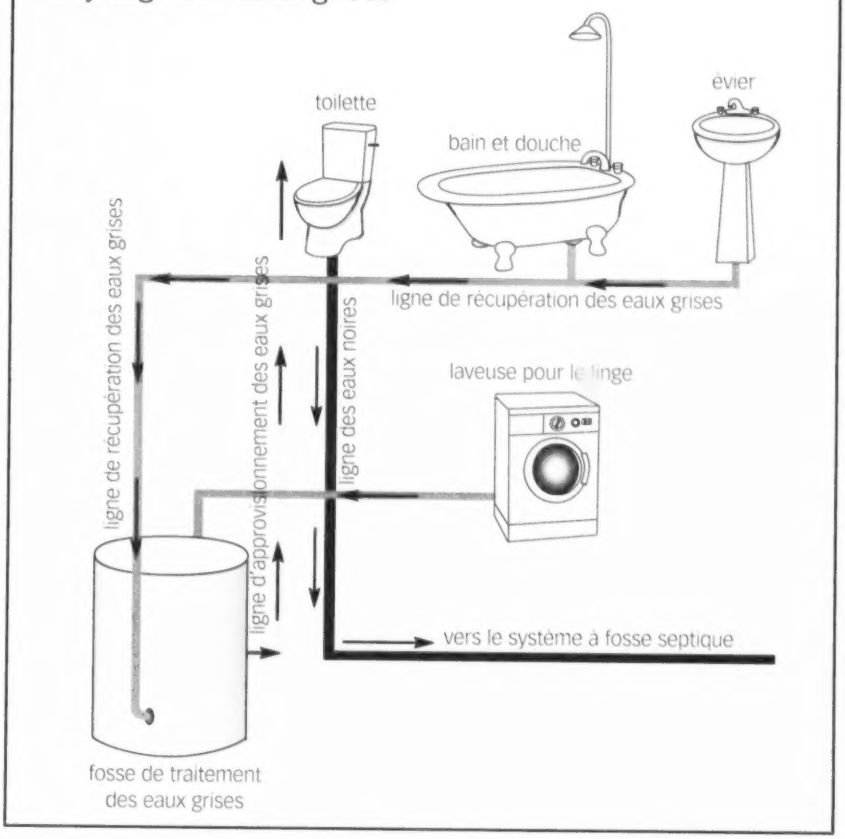
Conservation de l'eau

Il est toujours recommandé de conserver l'eau. Lorsqu'il s'agit de votre système à fosse septique, plus vous conservez de l'eau, moins il y a d'eau qui passe dans votre système. Une utilisation efficace de l'eau peut améliorer l'action bactérienne du système à fosse septique et réduire le risque de défaillance.

- Vérifiez si vous avez des robinets ou des toilettes qui coulent. Chaque goutte compte.
- Remplacez votre toilette à mauvais rendement par des modèles à débit restreint, à haut rendement ou à double chasse (réduction de jusqu'à 50 % de l'utilisation de l'eau).
- Utilisez des aérateurs dans les robinets et des pommes de douche à haut rendement pour réduire l'utilisation de l'eau (jusqu'à 30 %).
- Prenez de petites douches plutôt que des bains.
- Songez à acheter une laveuse pour le linge à haut rendement (réduction de jusqu'à 50 % de l'utilisation de l'eau et de l'énergie).
- Remplissez la laveuse lorsque vous faites un lavage de linge ou utilisez le niveau d'eau ou le type de brassée approprié.
- Songez à acheter un modèle à haut rendement lorsque vous planifiez de remplacer votre laveuse à vaisselle (une réduction de jusqu'à 40 % de l'utilisation de l'eau).

Si vous manquez souvent d'eau potable et construisez une nouvelle maison, vous pourriez songer à recycler vos eaux grises.

Recyclage des eaux grises



Le recyclage des eaux grises comprend la collecte des eaux du bain, de la douche, de la laveuse à vaisselle et de la laveuse pour le linge. Ces eaux sont traitées et réutilisées pour la chasse d'eau de la toilette. Les eaux grises ne sont pas utilisées pour boire ou se laver. Il faut désinfecter ces eaux pour ne pas polluer le système.

Votre professionnel local des réseaux d'assainissement autonomes peut vous aider à choisir le système de traitement des eaux grises qui convient à votre nouvelle maison.

Autres sources d'information :

- Service municipal de la construction
- Bureau de santé local
- Office local de protection de la nature
- Ministère des Affaires municipales et du Logement de l'Ontario
- Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario
- Ministère de l'Environnement de l'Ontario
- Centre ontarien des eaux usées rurales
- Société canadienne d'hypothèques et de logement
- Ontario Onsite Wastewater Association
- Ontario Association of Sewage Industry Services

Le financement de ce livret a été fourni par :
- Accord Canada-Ontario concernant l'écosystème du bassin des Grands Lacs
- Programme de gérance agroenvironnementale Canada-Ontario, par l'entremise du Cadre stratégique pour l'agriculture
- Agriculture et Agroalimentaire Canada
- Ministère de l'Environnement de l'Ontario, par l'entremise de la zone de protection des sources Cataraqui, de la région de protection des sources Mississippi-Rideau et de la région de protection des sources Quinte

Rédaction technique par :
- Terry K. Davidson — Office de protection de la nature de la vallée Rideau

Révision en langage clair par :
- Diane Downey — Office de protection de la nature de la vallée Rideau

Conception et illustration par :
- Laurie Dool — Office de protection de la nature de la vallée Rideau

Membres du comité de révision technique :
- Andrew Graham — Association pour l'amélioration des sols et des récoltes de l'Ontario
- Doug Joy — Centre ontarien des eaux usées rurales
- Wade Morrison — Agriculture et Agroalimentaire Canada
- Jim Myslik — Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario
- Will Robertson — Université de Waterloo
- James Ross — Ministère des Affaires municipales et du Logement de l'Ontario
- Hugh Simpson — Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario
- H.J. Smith — Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario
- Bob Stone — Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario
- Ted Taylor — Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario

This publication is also available in English.

Le financement de ce livret a été fourni par :

- Accord Canada-Ontario concernant l'écosystème du bassin des Grands Lacs
- Programme de gérance agroenvironnementale Canada-Ontario, par l'entremise du Cadre stratégique pour l'agriculture
- Agriculture et Agroalimentaire Canada
- Ministère de l'Environnement de l'Ontario, par l'entremise de la zone de protection des sources Cataraqui, de la région de protection des sources Mississippi-Rideau et de la région de protection des sources Quinte

Rédaction technique par :

- Terry K. Davidson — Office de protection de la nature de la vallée Rideau

Révision en langage clair par :

- Diane Downey — Office de protection de la nature de la vallée Rideau

Conception et illustration par :

- Laurie Dool — Office de protection de la nature de la vallée Rideau

Membres du comité de révision technique :

- Andrew Graham — Association pour l'amélioration des sols et des récoltes de l'Ontario
- Doug Joy — Centre ontarien des eaux usées rurales
- Wade Morrison — Agriculture et Agroalimentaire Canada
- Jim Myslik — Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario
- Will Robertson — Université de Waterloo
- James Ross — Ministère des Affaires municipales et du Logement de l'Ontario
- Hugh Simpson — Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario
- H.J. Smith — Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario
- Bob Stone — Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario
- Ted Taylor — Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario

This publication is also available in English.